

## TISSUS POUR CHAUFFAGE ELECTRIQUE

Par Dr Alfred Gradenwitz

[Traduit du "Scientific American."]

Bien que le chauffage électrique soit de plus en plus adopté, principalement dans l'industrie, on peut dire que jusqu'à présent il n'a été que peu appliqué aux usages domestiques. Une intéressante nouveauté, inventée récemment par C. Hergott, de Valdoie, près de Belfort, France, contribuera sans doute à un emploi plus général du chauffage électrique. M. Hergott a inventé ce qu'il appelle des tissus "thermophiles", avec l'idée primitive de produire une chaleur tempérée. Ce résultat est assuré par une combinaison appropriée d'un textile et d'un fil conducteur, lequel convient à tous les tissus et peut être travaillé sur n'importe quel métier à tisser. La partie textile est soumise à l'effort de traction quand on étend le tissu, tandis que le fil conducteur ne supporte aucune tension. Relativement à sa petite section, ce fil offre une grande surface de chauffage. Il est très souple et peut être produit dans toutes les dimensions, on peut le combiner avec toutes les matières textiles.

De plus, les fils électrothermiques tissés sont suffisamment fins pour devenir leurs propres interrupteurs en cas d'imprudence de la part de l'opérateur; les tissus sont réglés pour éviter les courts circuits. Le grand nombre des fils électrothermiques de trame composant un circuit rend possible la production entre deux fils voisins d'une différence de potentiels d'un demi-volt à un volt au plus. En cas de circuits multiples, ces unités variées reçoivent leur courant par des fils collecteurs isolés spécialement dont un seul pôle est placé dans chaque assise du tissu; les divers circuits de la même étoffe sont disposés dans le tissage de telle sorte que la différence de potentiels devienne nulle entre les fils de trame voisins de deux circuits successifs. Il y a donc sécurité complète à l'égard des courts-circuits; les tissus peuvent même être mouillés puis séchés par le courant lui-même.

Les fils électrothermiques sont très bien dissimulés et presque invisibles dans les tissus. Ils demeurent intacts malgré les manipulations auxquelles les tissus peuvent être soumis. Comme ils s'arrêtent à une distance convenable des bords du tissu, ils ne peuvent pas être affectés par l'usure. Les fils collecteurs des assises peuvent être munis ou non d'un rhéostat externe pour les relier à des courants multiples, afin d'obtenir des températures variées.

Il est facile de se rendre compte des avantages de ce procédé de chauffage. Avec lui, tout danger d'incendie ou d'accident est écarté, et on ne peut pas pro-

## GEO. GONTHIER

EXPERT COMPTABLE ET AUDITEUR

11 et 17 Cote de la Place d'Armes, - MONTREAL.  
TEL. BELL, MAIN 2113.

## BANQUE DE MONTREAL

FONDEE EN 1817

CONSTITUÉE PAR ACTE DU PARLEMENT

Capital tout payé..... 14,400,000.00  
Fonds de Réserve..... 10,000,000.00  
Profits non Partagés..... 922,418.31

### BUREAU DES DIRECTEURS

Le Très Hon. LORD STRATHCONA AND MOUNT ROYAL, G.C.M.G., Président Honoraire  
Hon. Sir GEORGE A. DRUMMOND, K.C.M.G., Président  
E. S. Clouston, Vice-Président James Ross, Ecr.,  
A. T. Paterson, Eor., Hon. Robt. MacKay  
R. B. Angus, Eor., Sir W. C. MacDonald  
Edward B. Greenshields, Eor., R. G. Reid, Eor.,  
F. S. Clouston—Gérant Général,  
A. Macleod, Inspecteur chef et Surint. des Succursales.  
H. V. Meredith, Asst. Gérant Général et Gérant à Montréal.  
C. Sweeney, Surintendant des succursales de la Colombie Anglaise  
W. E. Stavert, Surintendant des succursales des Provinces Maritimes  
F. J. Hunter, Inspecteur N. O. et Succursales C. B.  
W. A. Bog, Asst. Inspecteur, Montréal.

### 100 Succursales au Canada, aux Etats-Unis, en Angleterre et à Terre-Neuve

Londres, Eng.—46.47 Threadneedle St., E. C. F. W. Taylor, Gérant.  
New York—31 Pine St., R. Y. Hedden et A. D. Braithwaite, Agents.  
Chicago—Coin Monro et Lassalle, J. M. Great, Gérant.  
St John's et Birchy Cove, (Baie des Isles) Terre-Neuve.

DEPARTEMENTS D'EPARGNES dans chacune des succursales Canadiennes où les dépôts sont reçus et l'intérêt alloué aux taux ordinaires.

COLLECTIONS dans toutes les parties du Dominion et des Etats-Unis, faites aux meilleurs taux.

LETTRES DE CREDIT, négociables dans toutes les parties du monde, émises aux voyageurs.

### BANQUIERS DANS LA GRANDE-BRETAGNE

Londres—Banque d'Angleterre. The Union of London et Smith's Bank Ltd. The London and Westminster Bank Ltd. The National Provincial Bank of England Ltd.  
Liverpool—The Bank of Liverpool, Ltd.  
Edoosse—The British Linen Company Bank et succursales.

### BANQUIERS AUX ETATS-UNIS

New-York—The National City Bank. The Bank of New-York, N. B. A. The National Bank of Commerce à N. Y.  
Boston—The Merchants National Bank. J. B. Moore & Co.  
Buffalo—The Marine Bank  
San Francisco—The First National Bank. The Anglo-Californian Bank, Ltd.

## BANQUE DE SAINT-HYACINTHE

Bureau Principal: St-Hyacinthe, P.Q.

CAPITAL PAYE ..... 8339,515.00  
RESERVE ..... 75,600.00

### DIRECTEURS:

J. O. DESHAULLES, Président.  
I. R. BRILLON, Vice-Président.  
V. P. MORIN, V. B. SICOTTE.  
M. ARCHAMBAULT, DR E. OSTIGUY,  
JOS. MORIN, W. A. MOREAU,  
F. PHILIE, Inspecteur. Caissier.

### Succursales:

Drummondville, . . . H. St-Amant, Gérant.  
St-Oesaire, . . . M. N. Jarry, Gérant.  
Farnham, . . . J. M. Bélanger, Gérant.  
Iberville, . . . J. F. Moreau, Gérant.  
L'Assomption, . . . H. V. Jarry, Gérant.  
Correspondants:—Canada: Eastern Townships Bank et ses succursales. Etats-Unis: New-York, The First National Bank, Ladenburg, Thalman & Co. Boston: Merchants National Bank.

duire une chaleur plus élevée que celle pour laquelle l'appareil a été construit. De plus, c'est un système de chauffage très hygiénique, ne dégageant ni fumée ni gaz et n'empruntant aucun élément à l'atmosphère. Les tapis thermophiles chauffent par contact en produisant une chaleur douce et absolument uniforme. Ils sont généralement faits pour donner une chaleur de 70 à 95 degrés F. au-dessus de la température ambiante, mais ils peuvent évidemment les faire pour toutes les températures.

Les tissus thermophiles seront spécialement utiles en raison de leurs nombreuses applications en médecine: chauffage des tables d'opérations, des incubateurs pour les nouveaux-nés, des rouleaux de massage, etc. Ils sont précieux aussi dans le cas de compresses sèches ou humides appliquées aux membres ou à l'abdomen, produisant une chaleur très douce et constante.

En employant des étoffes thermophiles tissées ou tricotées, chauffées par un courant électrique, un médecin peut obtenir un bain d'air chaud. Ces tissus peuvent être rendus antiseptiques par un courant de tension convenable, qui, en quelques minutes, porte leur température de 250 à 300 degrés F.

Enfin, des tissus thermophiles d'une construction spéciale permettent un certain nombre d'applications industrielles: filtration des corps gras et sirupeux froids [le tissu filtrant fournissant lui-même la chaleur nécessaire à l'opération]. Des instruments à sécher, à finir et à brunir chauffés par des tissus thermophiles ont été trouvés utiles, le thermophile étant employé seul ou en interposant des plaques de métal poli pour le glaçage. Des rouleaux à sécher, chauffés par des tissus thermophiles, et même des tissus thermophiles sans fin, sont employés dans les fabriques de papier, où en général le courant électrique est abondant.

On peut en dire autant des calendres dans les fabriques de papier, les ateliers de blanchiment ou de teinture, lesquelles calendres sont convenablement entourées d'un tissu thermophile seul ou relié à une mince plaque de métal.

Dans les tramways et wagons de chemins de fer à traction électrique et dans les automobiles mues par l'électricité, des tapis thermophiles seuls ou employés avec une plaque de chauffage, sont employés avantageusement pour procurer aux voyageurs une chaleur très confortable.

### LA CONSTRUCTION NAVALE BRITANNIQUE EN 1905

L'activité de la construction navale dans le Royaume-Uni a dépassé, en 1905, tous les chiffres constatés jusqu'ici. La production s'est élevée à 1,806,000 tonneaux dont 1,073,309 pour les chantiers